

# LEUCHTEN

## INHALTSVERZEICHNIS

	Seite		Seite
ARBEITSBESCHREIBUNGEN .....	2	LEUCHTEN ÜBERPRÜFEN .....	1
GLÜHLAMPEN AUSTAUSCHEN .....	4	LEUCHTENSYSTEME .....	8
GLÜHLAMPEN — ÜBERSICHT .....	9	WARTUNGSARBEITEN AN LEUCHTEN .....	6

## LEUCHTEN ÜBERPRÜFEN

### STICHWORTVERZEICHNIS

	Seite		Seite
<b>ALLGEMEINES</b>		<b>FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG</b>	
NIVEAUREGULIERUNGSMOTOR/ HAUPTSCHINWERFER .....	1	NIVEAUREGULIERUNGSMOTOR ÜBERPRÜFEN .....	1

#### ALLGEMEINES

#### NIVEAUREGULIERUNGSMOTOR/ HAUPTSCHINWERFER

Fahrzeuge dieses Typs können mit einer manuellen Niveauregulierung für die Hauptscheinwerfer ausgestattet sein. Mit Hilfe dieser Niveauregulierung kann der Fahrer die Leuchtweite der Hauptschein-

werfer der jeweiligen Beladung des Fahrzeugs (Insassen und/oder Gepäck) anpassen. Die Verstellung der Hauptscheinwerfer erfolgt jeweils durch einen Motor am Hauptscheinwerfer und wird über einen Schalter in der Konsole durchgeführt.

#### FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG

#### NIVEAUREGULIERUNGSMOTOR ÜBERPRÜFEN

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHEN	ABHILFE
AUSFALL EINES MOTORS	1. Mangelhafter elektrischer Anschluß am Motor. 2. Keine Spannung am Motor. 3. Motor defekt.	1. Steckverbinder korrekt am Motor anschließen. 2. Stromkreis instandsetzen. 3. Motor austauschen.
AUSFALL BEIDER MOTOREN	1. Keine Spannung am Schalter. 2. Keine Spannung an den Motoren. 3. Mangelhafte elektrische Anschlüsse an den Motoren. 4. Beide Motoren defekt.	1. Stromkreis instandsetzen oder Sicherung austauschen. Näheres hierzu siehe Kapitel 8W. 2. Stromkreis instandsetzen oder Schalter austauschen. 3. Steckverbinder korrekt an den Motoren anschließen. 4. Motoren austauschen.

## ARBEITSBESCHREIBUNGEN

### STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

#### ARBEITSBESCHREIBUNGEN

HAUPTSCHWEINWERFER EINSTELLEN . . . . . 2

#### ARBEITSBESCHREIBUNGEN

#### HAUPTSCHWEINWERFER EINSTELLEN

##### VORBEREITUNGEN ZUM EINSTELLEN DER HAUPTSCHWEINWERFER

- (1) Abblendschalter und Fernlicht-Kontrollleuchte auf korrekte Funktion überprüfen.
- (2) Bei Fahrzeugen mit elektrischer Niveauregulierung für die Hauptscheinwerfer den Verstellhalter der Niveauregulierung in Stellung "0" bringen.
- (3) Defekte Bauteile, die das Einstellen der Hauptscheinwerfer behindern können, instandsetzen bzw. austauschen.
- (4) Reifendruck prüfen und nach Bedarf korrigieren.
- (5) Streuscheiben der Hauptscheinwerfer reinigen.
- (6) Der Laderaum darf nicht schwer beladen sein.
- (7) Der Kraftstofftank muß voll sein. Ist dies nicht der Fall, als Ausgleich pro fehlenden Liter Kraftstoff eine Last von 2,94 kg (6,5 lbs.) im Einbaubereich des Tanks anbringen.

##### VORBEREITUNGEN FÜR DIE EINSTELLSCHABLONE

- (1) Das Fahrzeug auf einem ebenen Untergrund so vor einer senkrechten Wand abstellen, daß der Abstand zwischen der Vorderkante der Hauptscheinwerfer und der Wand 10 Meter beträgt (Abb. 1).
- (2) Falls erforderlich, einen Klebestreifen im Abstand von 10 Metern parallel zur Wand auf dem Boden anbringen.
- (3) In einer Höhe von 1,27 Metern (5 Fuß) zum Boden eine senkrechte Linie an der Wand anbringen. Anhand der Mittellinie des Fahrzeugs (von hinten nach vorn) die korrekte Lage dieser Linie überprüfen.

(4) Das Fahrzeug dreimal auf jeder Seite einfedern, so daß sich die Federung stabilisieren kann.

(5) Dreimal kräftig auf den vorderen Stoßfänger drücken, so daß sich die Vorderradaufhängung stabilisieren kann.

(6) Den Abstand zwischen der Mitte der Hauptscheinwerfer-Streuscheibe zum Boden messen und den gemessenen Wert mit Klebeband auf die Einstellschablone übertragen.

(7) Mit Klebeband eine Linie 150 mm unter der Mitte der Streuscheibe des Hauptscheinwerfers und parallel zur Markierung auf dem Boden anbringen. Diese Linie wird später für die Höheneinstellung benötigt.

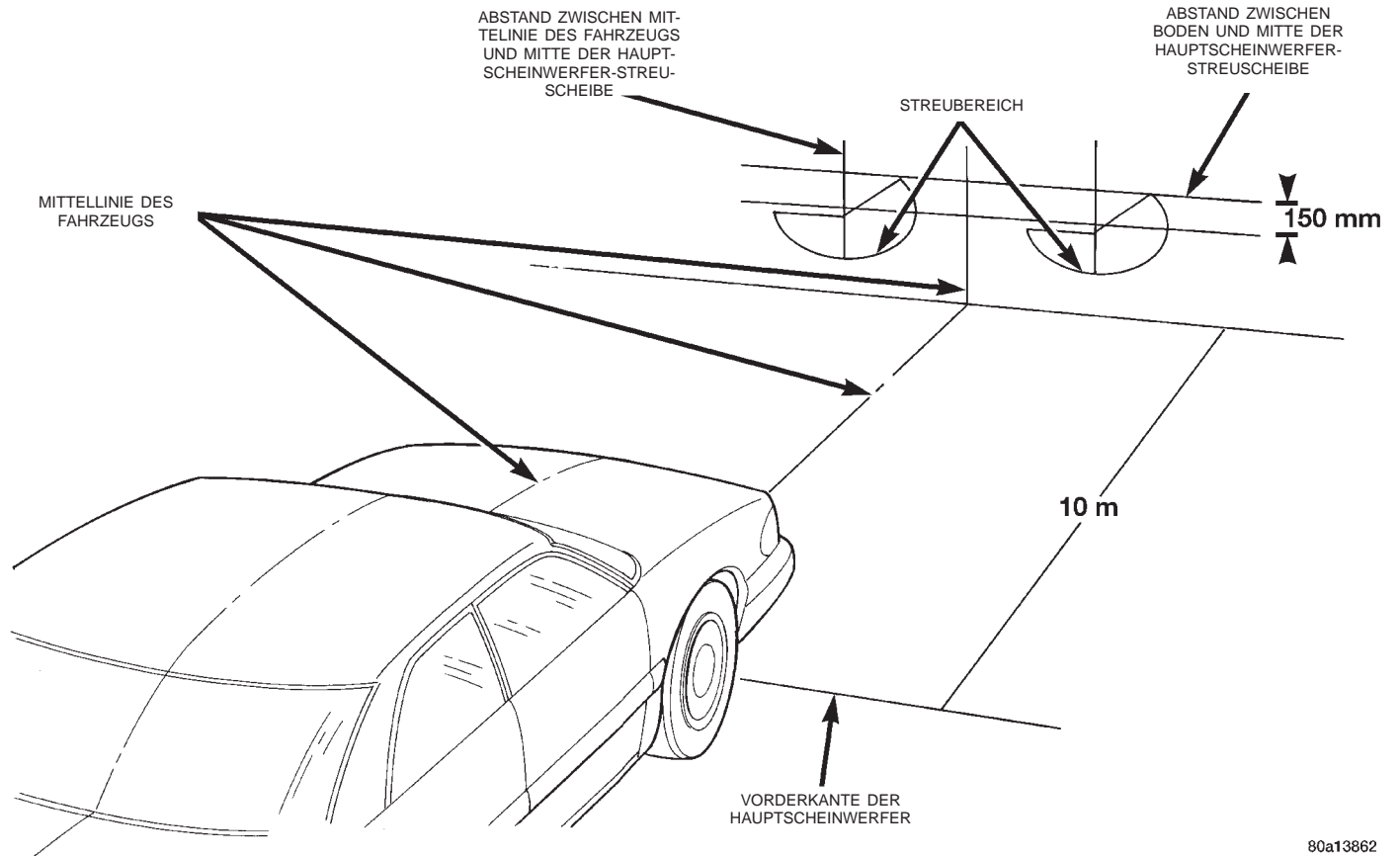
(8) Den Abstand zwischen der Mittellinie des Fahrzeugs und der Mitte der linken bzw. rechten Hauptscheinwerfer-Streuscheibe messen und den gemessenen Wert mit Klebeband auf die Einstellschablone (links und rechts von der Mittellinie) übertragen. Diese Linie wird später für die Seiteneinstellung benötigt.

##### HAUPTSCHWEINWERFER EINSTELLEN

Bei korrekt eingestelltem Abblendlicht muß die Oberkante des Streubereichs auf der Einstellschablone 150 mm unterhalb der Mittellinie der Hauptscheinwerfer-Streuscheibe liegen (Abb. 1). Der Winkel zwischen dem horizontalen und dem angewinkelten Teil des Hell/Dunkel-Übergangs darf über die Mittelmarkierung nicht mehr als 10 cm rechts oder links von der Vertikalen abweichen.

Zum Einstellen der Hauptscheinwerfer die entsprechenden Einstellschrauben so weit verdrehen, bis die korrekte Einstellung erreicht ist.

ARBEITSBESCHREIBUNGEN (Fortsetzung)



80a13862

**Abb. 1 Einstellschablone für Hauptscheinwerfer — Linksgelenkte Fahrzeuge**

## GLÜHLAMPEN AUSTAUSCHEN

## STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

Seite

**AUS- UND EINBAU**

GLÜHLAMPEN DER HAUPTSCHWEINWERFER . . . 4

GLÜHLAMPEN DER ZUSATZBLINKLEUCHTEN . . 4

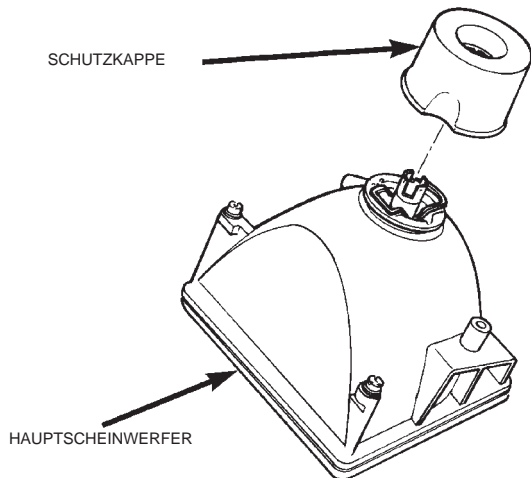
GLÜHLAMPE DER NEBELSCHLUSSLEUCHTE . . 5

## AUS- UND EINBAU

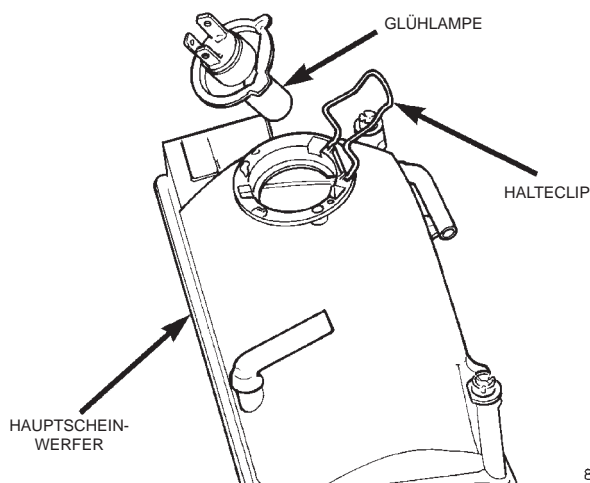
## GLÜHLAMPEN DER HAUPTSCHWEINWERFER

## AUSBAU

- (1) Hauptscheinwerfer abbauen.
- (2) Steckverbinder abziehen.
- (3) Schutzkappe auf der Rückseite des Hauptscheinwerfers abbauen (Abb. 1).
- (4) Haltering der Glühlampe lösen (Abb. 2).
- (5) Glühlampe in gerader Richtung aus dem Gehäuse ziehen.



80a35447

**Abb. 1 Schutzkappe**

80a35446

**Abb. 2 Halteclip**

## EINBAU

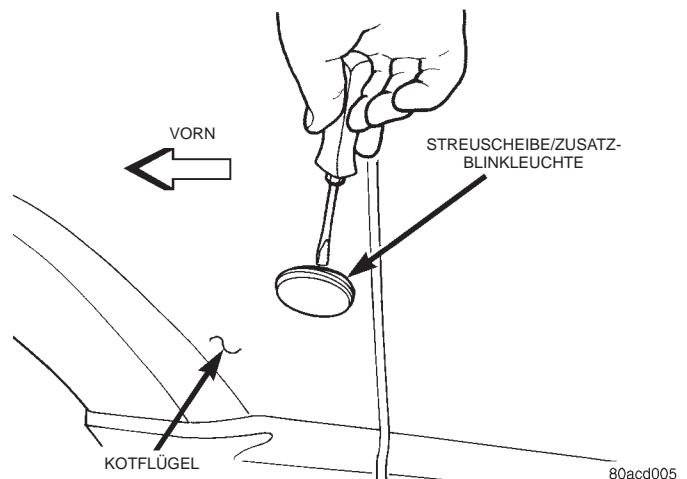
**ACHTUNG!** Die Glasfläche der Glühlampen nicht mit bloßen Fingern oder anderen fetthaltigen Substanzen berühren, da andernfalls die Glühlampen vorzeitig ausfallen können.

- (1) Glühlampe in das Gehäuse des Hauptscheinwerfers einsetzen.
- (2) Glühlampe mit dem Haltering befestigen.
- (3) Schutzkappe auf der Rückseite des Hauptscheinwerfers anbringen.
- (4) Steckverbinder anschließen.
- (5) Hauptscheinwerfer anbauen.

## GLÜHLAMPEN DER ZUSATZBLINKLEUCHTEN

## AUSBAU

- (1) Ein geeignetes Werkzeug mit flacher Klinge zwischen die Leuchte und die Öffnung im Kotflügel stecken und die Leuchte vom Kotflügel abhebeln (Abb. 3). Die Haltetaschen befinden sich oben und unten an der Leuchte.
- (2) Leuchte eine Viertelumdrehung nach rechts drehen und von der Fassung abziehen (Abb. 3).
- (3) Glühlampe eine Viertelumdrehung drehen und aus der Fassung ziehen.



80acd005

**Abb. 3 Streuscheibe der Zusatzblinkleuchte**

AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

*EINBAU*

- (1) Glühlampe in die Fassung einsetzen und eine Vierteldrehung drehen.
- (2) Leuchte auf die Fassung schieben und eine Vierteldrehung nach links drehen.
- (3) Leuchte in die Öffnung im Kotflügel drücken.

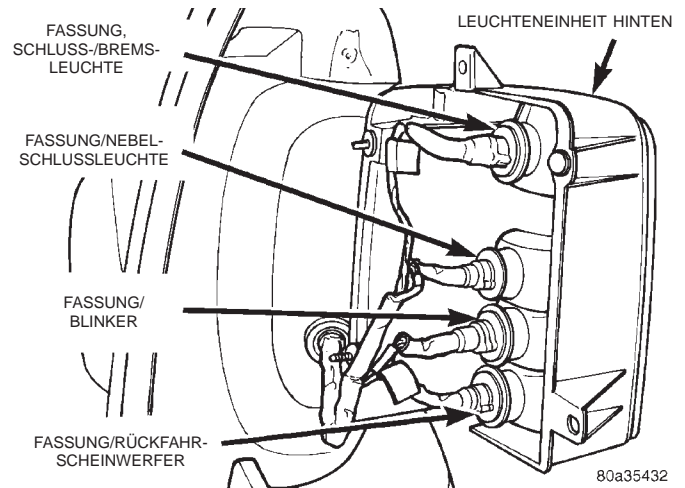
**GLÜHLAMPE DER NEBELSCHLUSSLEUCHTE**

*AUSBAU*

- (1) Die hintere Leuchteneinheit ausbauen.
- (2) Fassung der Glühlampe der Nebelschlußleuchte greifen und nach links drehen (Abb. 4). Fassung von der Leuchte abnehmen.
- (3) Glühlampe aus der Fassung ziehen.

*EINBAU*

- (1) Glühlampe in die Fassung einsetzen.
- (2) Lampenfassung an der Leuchte anhalten und nach rechts drehen.
- (3) Die hintere Leuchteneinheit anbauen.



**Abb. 4 Glühlampe des Nebelscheinwerfers**

## WARTUNGSARBEITEN AN LEUCHTEN

## STICHWORTVERZEICHNIS

	Seite		Seite
<b>AUS- UND EINBAU</b>		<b>REFLEKTOR AM HINTEREN STOSSFÄNGER</b> . . .	6
HAUPTSCHWEINWERFER . . . . .	6	ZUSATZBLINKLEUCHTEN . . . . .	6
NEBELSCHLUSSLEUCHE . . . . .	6		

## AUS- UND EINBAU

## HAUPTSCHWEINWERFER

## AUSBAU

- (1) Standleuchte abbauen.
- (2) Den Metallclip lösen, mit dem das obere Gelenk des Hauptscheinwerfers am Niveauregulierungsmotor befestigt ist.
- (3) Hauptscheinwerfer vom Kühlergrillträger abziehen.
- (4) Steckverbinder auf der Rückseite des Hauptscheinwerfers abziehen.

## EINBAU

- (1) Steckverbinder an der Rückseite des Hauptscheinwerfers anschließen.
- (2) Hauptscheinwerfer am Kühlergrillträger ansetzen und festdrücken.
- (3) Das obere Gelenk des Hauptscheinwerfers mit dem Metallclip am Niveauregulierungsmotor befestigen.
- (4) Standleuchte anbauen.

## ZUSATZBLINKLEUCHTEN

## AUSBAU

- (1) Ein Werkzeug mit flacher Klinge zwischen Leuchtengehäuse und Karosserieblech stecken und die Haltetaschen der Leuchte lösen (Abb. 1).
- (2) Glühlampenfassung eine Viertelumdrehung drehen und von der Leuchte abnehmen (Abb. 2).

## EINBAU

- (1) Fassung in die Leuchte einsetzen und eine Viertelumdrehung drehen.
- (2) Leuchte in die Karosserieöffnung einführen und in die korrekte Einbaulage drücken.

## NEBELSCHLUSSLEUCHE

Die Nebelschlußleuchte ist Bestandteil der hinteren Leuchteneinheit. Näheres zum Aus- und Einbau siehe Abschnitt "Leuchteneinheit hinten".

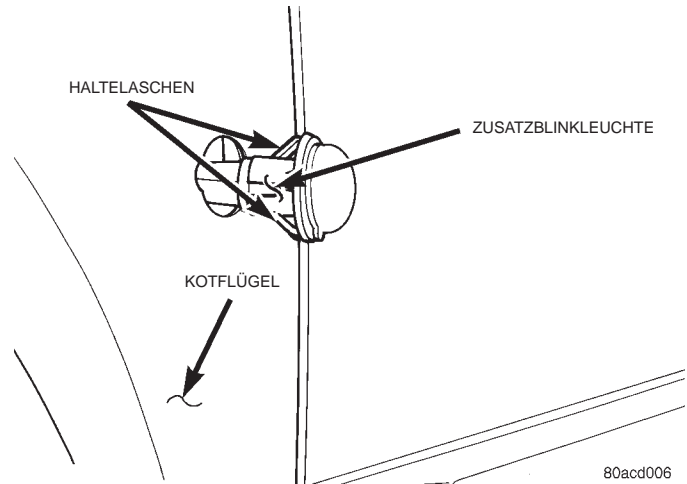


Abb. 1 Haltetaschen der Zusatzblinkleuchte

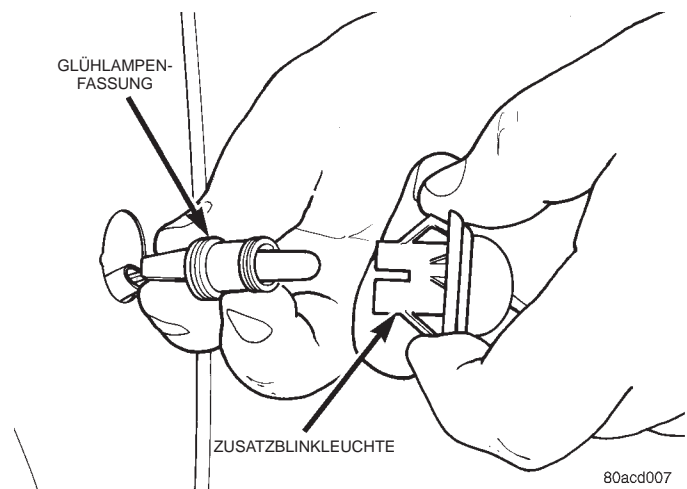


Abb. 2 Zusatzblinkleuchte

## REFLEKTOR AM HINTEREN STOSSFÄNGER

## AUSBAU

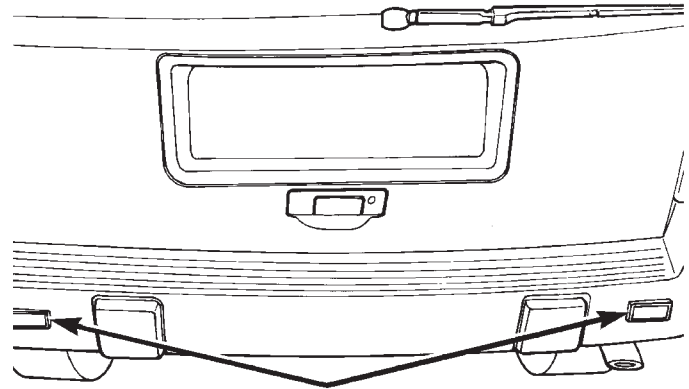
- (1) Von der Unterseite des Fahrzeugs her die Mutter lösen, mit welcher der Reflektor auf der Rückseite des hinteren Stoßfängers befestigt ist.
- (2) Reflektor vom Stoßfänger abnehmen.

AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

EINBAU

(1) Reflektor am hinteren Stoßfänger ansetzen (Abb. 3).

(2) Reflektor mit der Mutter am Stoßfänger befestigen.



REFLEKTOREN AM HINTEREN STOSSFÄNGER

80a35448

**Abb. 3 Reflektoren am hinteren Stoßfänger**

## LEUCHTENSYSTEME

## STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

**AUS- UND EINBAU**

NIVEAUREGULIERUNGSMOTOR/  
HAUPTSCH EINWERFER . . . . . 8

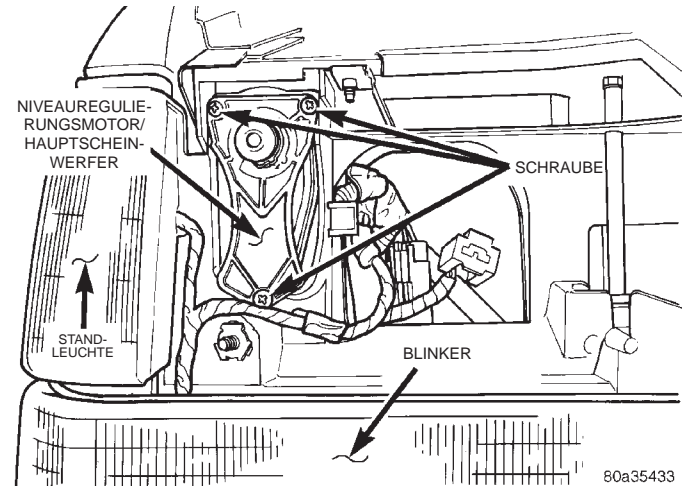
## AUS- UND EINBAU

**NIVEAUREGULIERUNGSMOTOR/  
HAUPTSCH EINWERFER***AUSBAU*

- (1) Hauptscheinwerfer abbauen.
- (2) Die Schrauben lösen, mit denen der Niveauregulierungsmotor am Kühlergrillträger befestigt ist (Abb. 1).
- (3) Motor mit dosiertem Kraftaufwand nach unten drücken und vom Kühlergrillträger abnehmen.
- (4) Haltetaschen des Steckverbinders nach innen drücken und Steckverbinder vom Niveauregulierungsmotor abziehen.
- (5) Niveauregulierungsmotor vom Fahrzeug abnehmen.

*EINBAU*

- (1) Steckverbinder am Niveauregulierungsmotor anschließen.
- (2) Niveauregulierungsmotor am Kühlergrillträger ansetzen und mit den Schrauben befestigen.

**Abb. 1 Niveauregulierungsmotor/Hauptscheinwerfer**

- (3) Hauptscheinwerfer anbauen.

# GLÜHLAMPEN — ÜBERSICHT

## STICHWORTVERZEICHNIS

Seite

**TECHNISCHE DATEN**

AUSSENLEUCHTEN ..... 9

TECHNISCHE DATEN

**AUSSENLEUCHTEN**

<b>LEUCHE</b>	<b>GLÜHLAMPE</b>
Nebelscheinwerfer.....	.H3
Blinker vorn.....	.P27/7W
Hauptscheinwerfer.....	.H4
Kennzeichenleuchte.....	.W5W
Standleuchte.....	.W3W
Standleuchte (nur Fahrzeuge für den japanischen Markt).....	.W3W
Nebelschlußleuchte.....	.P27/7W
Blinker hinten.....	.P27/7W
Zusatzblinker.....	.T4W
Bremsleuchte.....	.P27/7W
Schlußleuchte.....	.P27/7W
Rückfahrleuchte.....	.P27/7W

